

U N I V E R S I T E D ' A L G E R
FACULTE MIXTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE D'ALGER

ANNEE 1972 - No

LE DEPISTAGE DE LA TUBERCULOSE
PULMONAIRE DANS DEUX DISPENSAIRES
SPECIALISES D'ALGER EN 1971-72

THESE

POUR LE DOCTORAT DE L'UNIVERSITE

Mention Médecine présentée et soutenue publiquement

le 27 Octobre 1972

par

EL - ASSAD - ISMAIL

né le 20 Juin 1943

à EL-MANARA - PALESTINE

Membres du Jury :

M.P. CHAULET, Professeur (Pneumophtisiologie)

Président

MM. D. LARBAOUI, Professeur (Pneumophtisiologie)

L.MOKHTARI, Maître de Conférence agrégé (Hygiène)

Juges

N. OUSSEDIK, Maître de conférence agrégé (Pneumophtisiologie)

LE DEPISTAGE DE LA TUBERCULOSE
PULMONAIRE DANS DEUX DISPENSAIRES
SPECIALISES D'ALGER EN 1971-72

THESE

POUR LE DOCTORAT DE L'UNIVERSITE

Mension Médecine présentée et soutenue publiquement
le 27 Octobre 1972

par

EL - ASSAD - ISMAIL

né le 20 Juin 1943
à EL-MANARA - PALESTINE

Membres du Jury :

M.P. CHAULET, Professeur (Pneumophtisiologie)

Président

MM. D. LARBAOUI, Professeur (Pneumophtisiologie)

L.MOKHTARI, Maître de Conférence agrégé (Hygiène)

J u g e s

N. OUSSEDIK, Maître de conférence agrégé (Pneumophtisiologie)

UNIVERSITEIT VAN ALGERE
FACULTE DE MEDECINE
ANNEE 1922

LE DEPISTAGE DE LA TUBERCULOSE
PULMONAIRE DANS DES DISPENSAIRES
SPECIAUX D'ALGER EN 1921-22

THESE

POUR LE DOCTORAT DE L'UNIVERSITE
Par M. le Docteur en Médecine
ALGER 1922

ALGER 1922



MR. CHAUVET, Professeur de Médecine
MR. LAMBERT, Professeur de Médecine
MR. LAMBERT, Professeur de Médecine
MR. LAMBERT, Professeur de Médecine
MR. LAMBERT, Professeur de Médecine

S E R M E N T D ' H I P P O C R A T E

En présence des maîtres de cette Faculté, de mes chers condisciples et selon la tradition d'Hippocrate, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine.

Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe, ma langue taira les secrets qui me seront confiés et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime.

Respectueux et reconnaissant envers mes maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses. Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères, si j'y manque.

Je dédie cette thèse :

A mon père et à ma mère; qui ont tout fait pour moi

A ma femme

A mes frères et soeurs

En témoignage de ma profonde affection

A mes beaux parents

A tous les miens

A Mr et Mme ABUDURA pour l'aide matériel qu'ils m'ont
apporté durant l'élaboration de ce travail

A tous mes amis en témoignage de ma sincère amitié

A Monsieur le Professeur CHAULET, notre maître
et président du Jury :

A l'hôpital et à la faculté, nous avons été impressionnés par votre clarté d'enseignement, vos précieux conseils cliniques et pratiques, votre dévouement dans le travail restera un exemple pour nous.

Vous nous avez fait le grand honneur de nous confier ce travail et d'en accepter la présidence.

Nous ne pouvons que bien imparfaitement vous exprimer ici notre respect et gratitude.

A Monsieur le Professeur LARBAOUI

Nous avons toujours été marqués par ses grandes qualités humaines et par la clarté de son enseignement.

Il nous a toujours reçu avec une amabilité sans limites.

Nous sommes honorés par sa présence dans notre jury, qu'il soit assuré de notre immense gratitude et notre sincère dévouement.

A notre Maître le Professeur agrégé OUSSEDIK

Durant six mois de stage dans son service, nous
avons profité pleinement de son expérience clinique
et de ses précieux conseils

Nous ne saurions assez le remercier pour l'honneur
qu'il nous fait en acceptant de juger ce travail .

Qu'il trouve ici l'expression de nos respectueux
sentiments.

A notre Maître le Professeur agrégé MOKHTARI

En faible témoignage de reconnaissance pour
l'enseignement qu'il nous a prodigué à la faculté
nous sommes heureux de le compter parmi nos juges.

Qu'il soit assuré de notre profond respect.

Au Docteur EL GHAZI avec mes remerciements
pour l'aide qu'il m'a apporté au cours de ce
travail.

Au Personnel Médical et Para-médical des dispensaires
Bab-el-Oued et Mustapha, qui m'ont tout facilité pour
la réalisation de ce travail.

A l'Equipe de l'informatique de l'Hôpital MUSTAPH et
tout particulièrement à Monsieur HAMMOUM pour l'aide
précieuse qu'ils m'ont apporté.

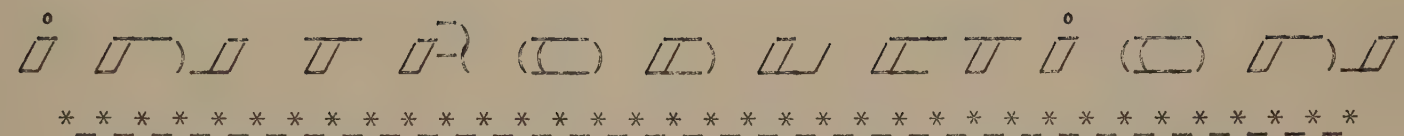
A nos Maitres de la faculté:

A tous nos Professeurs des hôpitaux d'Alger et
notamment :

A Monsieur le Professeur LEBON

A Monsieur le Professeur MERIOUA

A Monsieur le Professeur WAHL



Dans le cadre des programmes nationaux de lutte antituberculeuse, le dépistage des cas de tuberculose pose des problèmes dans tous les pays. Divers conceptions s'affrontent depuis plusieurs années sur ce problème.

Le dépistage radiologique systématique des collectivités, prôné comme méthode de base dans les années 1950, est largement contesté actuellement, et on préconise de plus en plus, comme mesure fondamentale de dépistage, l'organisation du dépistage passif des sujets venant consulter pour symptômes respiratoires.

Parmi les méthodes de dépistage certains proposent de substituer le dépistage bactériologique systématique au dépistage radiologique systématique.

Enfin aux structures spécialisées (les dispensaires antituberculeux) qui étaient autrefois le lieu d'élection du dépistage, on tend de plus en plus à substituer les structures de Santé Publique intégrées au réseau général de la Santé Publique.

Ces structures étant chargées d'assurer le dépistage passif dans un secteur d'action sanitaire, sous contrôle spécialisé.

Toutes ces conceptions nouvelles sur le dépistage de la tuberculose ont influé inégalement la politique de lutte antituberculeuse des pays, en fonction des structures existantes, du budget disponible pour la Santé Publique et de l'épidémiologie de la tuberculose dans la collectivité. Parfois même, des politiques différentes existent à l'intérieur d'un même pays.

En Algérie, le dépistage de la tuberculose a été longtemps limité au dépistage passif s'exerçant dans des centres spécialisés, ou plutôt dans les consultations hospitalières de pneumophtisiologie ou dans les dispensaires antituberculeux situés dans les grandes villes. A ce dépistage passif venait s'ajouter le dépistage radiologique systématique imposé légalement à certaines catégories de la population: fonctionnaires enseignants, sociétés nationales ou grandes entreprises. Ces mesures légales de dépistage systématique elles-même étaient d'ailleurs très inégalement appliquées ou respectées.

A partir de la formulation du programme national de lutte antituberculeuse (en 1966 puis en 1970) une approche nouvelle des problèmes du dépistage en Algérie a été définie, le cas de tuberculose étant le cas "bactériologiquement prouvé", la radiologie n'est plus conçue une alternative à l'examen bactériologique mais comme un filtre qui doit être utilisé chaque fois qu'il est disponible, pour définir les cas suspects dans l'expectoration desquels on recherchera la bacille de Koch.

Divers enquête, pour lesquelles des moyens spéciaux ont été rassemblés, ont été menées ces dernières années à Alger notamment. Elles ont confirmé la valeur du filtre radiologique dans le dépistage sur la base des symptômes.

Le but de notre travail sur le dépistage de la tuberculose pulmonaire est de présenter les résultats obtenus, dans la pratique de routine, dans deux dispensaires spécialisés de la ville d'Alger. ces dispensaires sont situés dans des quartiers différents mais ils disposent tous deux d'un appareil de radiophotographie et d'un

laboratoire permettant de faire examens directs et culture des crachats.

Nous présenterons ce bilan au cours des chapitres suivants:

Dans un premier chapitre nous présenterons le matériel d'étude et les méthodes de travail adoptées.

Dans le deuxième chapitre nous présenterons les résultats du dépistage.

Enfin dans le troisième chapitre nous tirerons les conclusions qui apparaissent à la fin de notre étude en comparant notamment les résultats obtenus avec ceux qui ont été observés au cours d'autres enquêtes similaires, en Algérie et ailleurs dans le monde.

P R E M I E R C H A P I T R E

M A T E R I E L E T M E T H O D E S D ' E T U D E

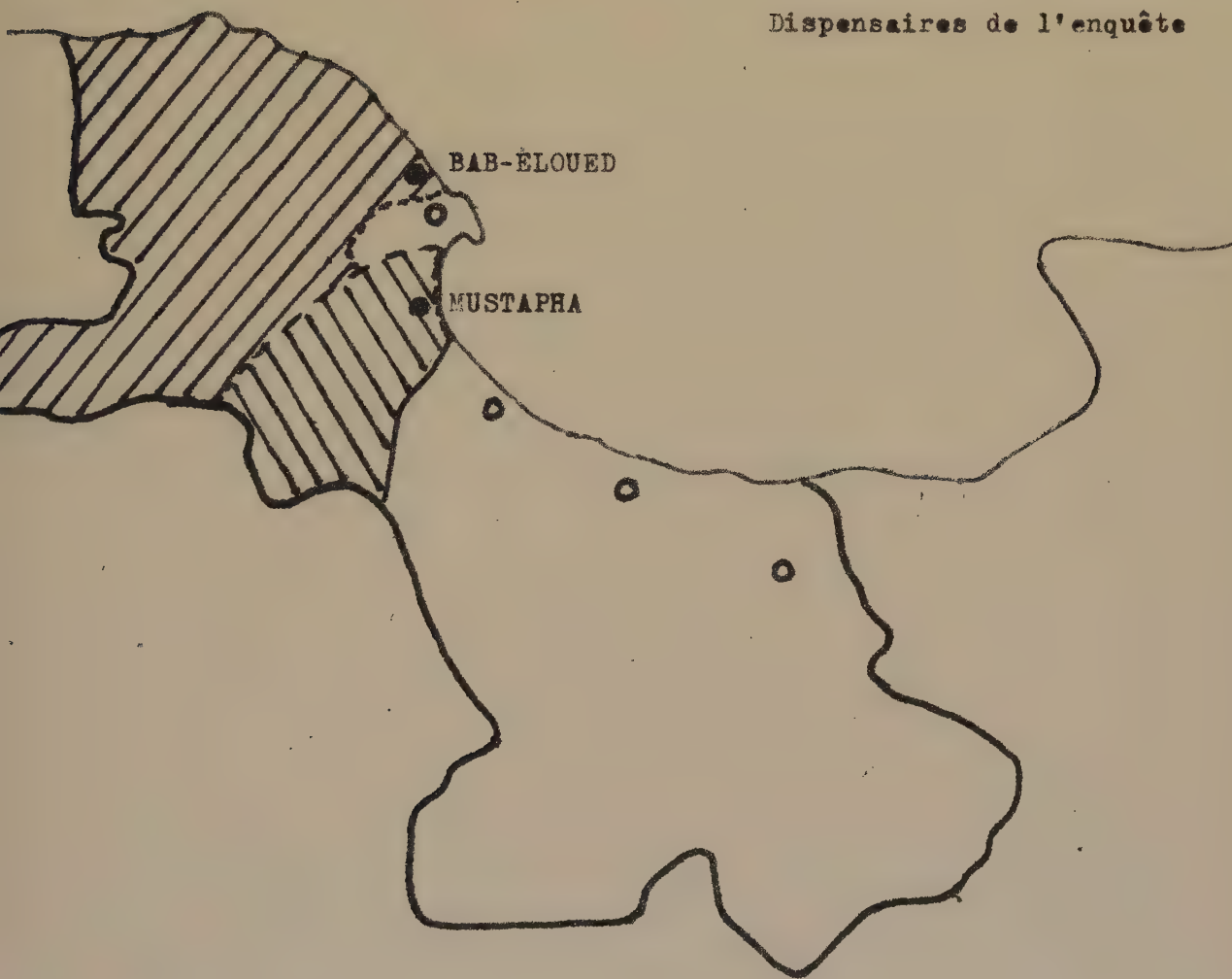
I -I. Lieu de l'enquête

L'enquête s'est déroulée dans deux dispensaires antituberculeux d'Alger situés dans le secteur Ouest d'Alger (carte I). Ces deux dispensaires sont situés l'un dans le quartier de Bab-el-Oued, l'autre dans le centre d'Alger près de l'hôpital Mustapha. L'enquête s'est déroulée du 15 Octobre 1971 au 15 Avril 1972.

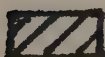
Le dispensaire de Bab-el-Oued est le centre spécialisé de référence d'un secteur géographique très étendu et peuplé comportant, dans la ville d'Alger les arrondissements de: Bab-el-Oued, Bouzaréah El-Biar et hors d'Alger les communes d'Ain-Benian, Staoueli, Zéralda et Cheragas. Dans ce secteur existent 12 centres de santé et salles de soins non spécialisées.

Le dispensaire antituberculeux de Mustapha est le centre spécialisé d'un secteur de la ville d'Alger, comportant les arrondissements d'Alger centre El-Biar, Birmendreis et le centre de référence des communes suburbaines (Birkadem, Draria, El-Achour). Dans ce secteur existe 6 centres de santé et salles de soins.

A L G E R
 Dispensaires anti-tuberculeux
 Dispensaires de l'enquête



 Secteur urbain du dispensaire de Mustapha

 Secteur urbain du dispensaire de Bab-Eloued

Au cours de la période envisagée, dans les deux dispensaires qui font l'objet de l'enquête: 5062 consultants se sont présentés, répartis en:

2 326 pour dépistage passif

2 736 pour dépistage actif dont:

655 sujets contacts

2 081 pour le dépistage légal

(Tableau I)

Tableau I

Le dépistage de la tuberculose dans deux
dispensaires d'Alger

	A	B	TOTAL
Dépistage Passif	829	1 497	2 326
Dépistage actif	2 010	726	2 736
dont:			
Sujets contacts	159	496	655
Légal	1 851	230	2 081

A : Dispensaire de Mustapha

B : Dispensaire de Bab-el-Oued

Il est à noter que le nombre des sujets soumis au dépistage légal a été plus élevé à Mustapha qu'à Bab-el-Oued en raison du dépistage imposé aux pèlerins pour le départ à la Mecque, dépistage pour lequel le dispensaire de Mustapha a été désigné, ceci apparaît dans la répartition par âge des malades soumis au dépistage systématique légal.

(Tableau 2)

TABLEAU 2

Le dépistage systématique selon
les groupes d'âge

Groupes d'âge	Dispensaire Mustapha		Dispensaire Bab-el-Oued	
	Nombre	%	Nombre	%
0-20	411	22,2	95	41,3
21-30	248	13,4	65	28,3
31-40	97	5,2	36	15,6
41-50	96	5,2	19	8,3
51-60	269	14,5	2	0,9
61&+	621	33,5	3	1,3
Age non précisé	109	6	10	4,3
TOTAL	1 851	100	230	100

On sait en effet que le pèlerinage est accompli en général par des personnes ayant dépassé la cinquantaine.

I - 2. LA METHODE DE TRAVAIL

Les consultants qui se présentent dans les deux dispensaires sont enregistrés. Ils sont interrogés sur le motif de la consultation et sur les symptômes qu'ils prouvent. Ils subissent tous un radiophotographique: cet examen est donc le premier "filtre" du dépistage, qui départage les cas probables (ayant une image suspecte de tuberculose) et les "non cas".

A partir de ce premier tri l'examen au laboratoire des crachats des malades ayant une image suspecte permet de découvrir des cas de tuberculose. Dans certain nombre des cas l'examen bactériologique a été répété ; de plus, lorsqu'une image est très suspecte et que trois bacilloscopies sont négatives une culture a été demandée. Tableau 3)

TABLEAU III

Les examens faits pour le
dépistage

Radiophotographies	5062
<u>Examens bactériologiques</u>	
Total des examens directs	1191
Consultants ayant eu 1 seul examen direct	(561)
Consultants ayant eu plusieurs examens directs	(153)
-----	-----
Cultures faites	233

I - 3. LE PERSONNEL DISPONIBLE, SON ACTIVITE DANS LE
DEPISTAGE :

I - 3 - I. Liste du personnel des deux dispensaires :

Le personnel chargé du dépistage dans les
deux dispensaires se répartit comme suit :

- Au dispensaire de Mustapha :

I médecin par matinée de dépistage

I manipulateur de radiologie

2 agents de service

2 aides laborantins

2 agents de secrétariat

- Au dispensaire de Bab-el-Oued :

I médecin par matinée de consultation

I aide laborantin

I agent de bureau chargé de secrétariat

3 agents de service

Une assistante sociale

I - 3 - 2. Emploi du temps du personnel concerné :

Le dispensaire antituberculeux commence à
recevoir les consultants de dépistage à partir de 7h30
du matin, ces consultants sont enregistrés et interrogés
par un secrétaire : ce dernier note sur la fiche de
dépistage les symptômes que le malade accuse. Ensuite
les consultants enregistrés passent immédiatement une
radiophotographie pulmonaire. A 9h le développement du

film est fait ; les consultants sont présentés au médecin qui en même temps interprète les radiophotographies correspondantes.

Au cours de la consultation des examens bactériologiques sont demandés par le médecin pour les malades suspects de tuberculose. les crachats recueillis par le laborantin sont, examinés au microscope s'il s'agit d'une bacilloscopie ou s'ils sont mis en culture.

Le laborantin termine peu après le médecin vers 12h30'. Les secrétaires reportent à la fin de la consultation les décisions prises pour chaque consultant sur les registres du dispensaire .

Cette consultation de dépistage a lieu 3 jours par semaine dans chacun des dispensaires, les autres jours étant consacrés au traitement ambulatoire des malades et à son contrôle, aussi qu'à la vaccination BCG.

Le temps de travail hebdomadaire pour dépistage est approximativement :

9h pour les chargés de secrétariat

9h pour le radiologue

9h à 11h pour le laborantin

9h pour le médecin

I - 3 - 3. Le rendement par matinée de dépistage

- Au dispensaire de Mustapha:

38 radiophotos

7 bacilloscopies

I culture

Au dispensaire de Bab-el-Oued :

31 radiophotos

10 bacilloscopies

2 cultures

(Tableau 4)

TABLEAU 4

Les examens faits dans les deux
dispensaires

EXAMENS FAITS	EXAMENS/MATINEE DE DEPISTAGE		
	Dispensaire Mustapha	Dispensaire Bab-el-Oued	TOTAL
Radiophotos	38	31	69
Bacilloscopies	7	10	17
Culture	1	2	3

DEUXIEME CHAPITRE
RESULTATS

II- RESULTATS

II - I. Résultats généraux ;

A) 122 cas de tuberculose pulmonaire ont été trouvés parmi les 5062 consultants de l'enquête 100 cas à l'examen direct et 22 cas à la culture seulement. (Tableau 5)

TABLEAU V

Cas de tuberculose trouvés aux
deux dispensaires

	Nombre	%
Consultants aux deux dispensaires	5 062	100
Cas de tuberculose	122	2,4
A l'examen direct	100	2
A la culture seulement	22	0,4

B) Selon les catégories des consultants

Parmi les 2 326 consultants pour symptômes
5% ont été trouvés tuberculeux. (tableau 6)

TABLEAU VI

Cas de tuberculose trouvés par le
dépistage passif.

	NOMBRE	%
Consultants pour symptômes	2 326	100
Cas de tuberculose	115	5
Cas de tuberculose prouvés à l'examen direct	93	4
Cas de tuberculose prouvés par la culture seulement	22	1

Sur 655 sujets contacts, 4 seulement (0,6 %) sont
tuberculeux. (tableau 7)

TABLEAU VII

Cas de tuberculose parmi les sujets
contacts

	NOMBRE	%
Sujets contacts (dépistage actif)	655	100
Cas de tuberculose	4	0,6
Cas de tuberculose prouvés à l'examen direct	4	0,6
Cas de tuberculose prouvés par la cul- ture seulement	0	0

Parmi les 2 081 consultants soumis au dépistage
systématique légal 3 seulement (0,14%) sont tuberculeux.
(tableau 8)

TABLEAU VIII

Cas de tuberculose parmi les consultants
soumis au dépistage systématique légal

	NOMBRE	%
Consultants "systématiques"	2 081	100
Cas de tuberculose	3	0,14
Cas de tuberculose prouvés à l'examen direct	3	0,14
Cas de tuberculose prouvés par la cul- ture seulement	0	0

Sur les 122 cas dépistés parmi les 5 062
consultants 155 (soit 94%) ont été dépistés parmi
les 2 326 consultants qui présentaient des symptômes.

C) Au total 82% des cas de tuberculose sont prouvés par l'examen direct des crachats et 18% par la culture seulement. (tableau 9)

TABLEAU IX

Total des cas de tuberculose dépistés

CAS DE TUBERCULOSE	DEPISTAGE PASSIF	DEPISTAGE ACTIF		TOTAL	%
		Contact	Légal		
A l'examen direct	93	4	3	100	82
Par la culture seulement	22	0	0	22	18
Total	115	4	3	122	100

II - 2. RESULTATS ANALYTIQUES

II - 2 - I. FACTEURS GENERAUX :

A) Selon les malades :
Répartition selon le sexe et l'âge

a) Le sexe :

les tuberculeux masculins représentent 2,5% des consultants masculins. Les tuberculeuses

représentent 1,7% des consultants féminins.(tableau IO)

TABLEAU X

Facteur sexe

SEXE	TOTAL DES CONSULTANTS	CAS CAS DE TUBERCULOSE	%
MASCULINS	3 061	88	2,5
FEMININS	2 001	34	1,7

La même différence de fréquence de tuberculose chez les hommes et chez les femmes se trouve dans toutes les catégories des consultants, au cours du dépistage passif comme au cours du dépistage actif.

Ces chiffres laissent entendre que la tuberculose pulmonaire est plus fréquente chez les hommes.(tableau II)

TABLEAU XI

Facteur sexe par catégories des consultants

SEXE	DEPISTAGE PASSIF			DEPISTAGE ACTIF		
	Nb. des consul- tants	Cas de tuber- culose	%	Nb. des consul- tants	Cas de tuber- culose	%
Masculins	1 355	82	6	1706	6	0,35
Féminins	971	33	3	1030	1	0,09

b) L'âge :

La répartition des cas de tuberculose pulmonaire selon les tranches d'âge montre que la tuberculose est plus fréquente chez les sujets âgés de 20 à 40 ans.

(tableau I2)

TABLEAU XII

Répartition des cas de tuberculose pulmonaire
selon les tranches d'âge

AGE	NOMBRE TOTAL DES CONSULTANTS	NOMBRE TOTAL DES CAS DE TUBERCULOSE	% DES CAS
0-20	1 545	19	1,2
21-30	823	45	5,4
31-40	556	20	3,6
41-50	447	14	3,1
51-60	552	13	2,3
61-70	654	9	1,4
+ 70	256	2	0,9
AGE NON PRECISE	229	0	0

Cette fréquence plus grande apparait encore plus nettement si l'on compare la pyramide des âges de la population générale, et la répartition par âge et par sexe des consultants et des cas de tuberculose dans notre enquête (figures I et 2)

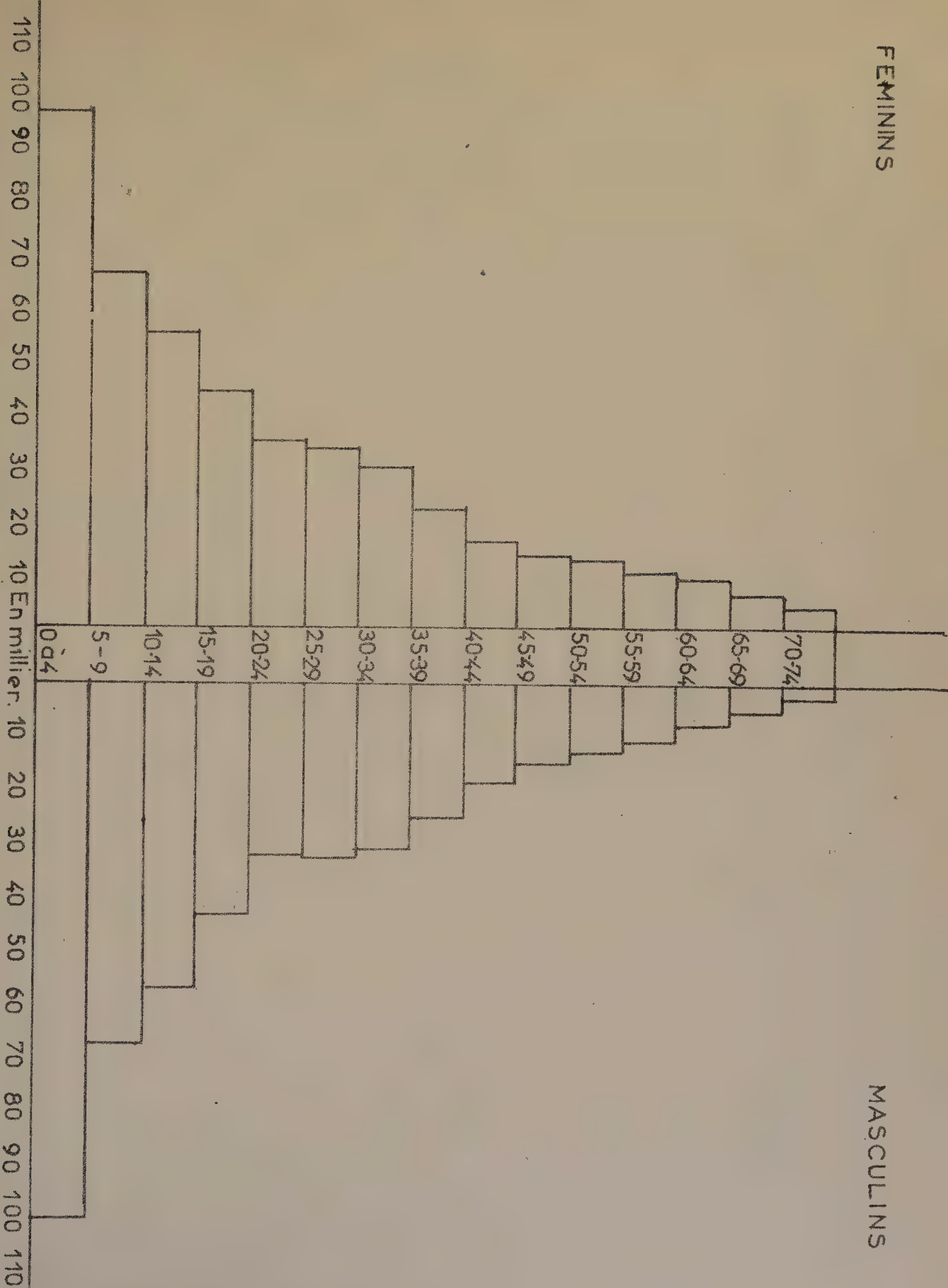
La répartition des malades selon les tranches d'âge et les catégories des consultants montre les résultats suivants :

Chez les consultants pour symptômes : la fréquence des cas de tuberculose est entre 20 et 30 ans est nettement plus élevée que dans les autres tranches d'âge .

Chez les consultants du dépistage actif : la répartition des cas de tuberculose n'a pas de signification précise, compte tenu du petit nombre de cas observés. (tableau I3)

FEMININS

MASCULINS



Répartition des consultants et des cas de tuberculose par tranches d'âge.

FEMININS

MASCULINS



Cas de tuberculose
déposés.

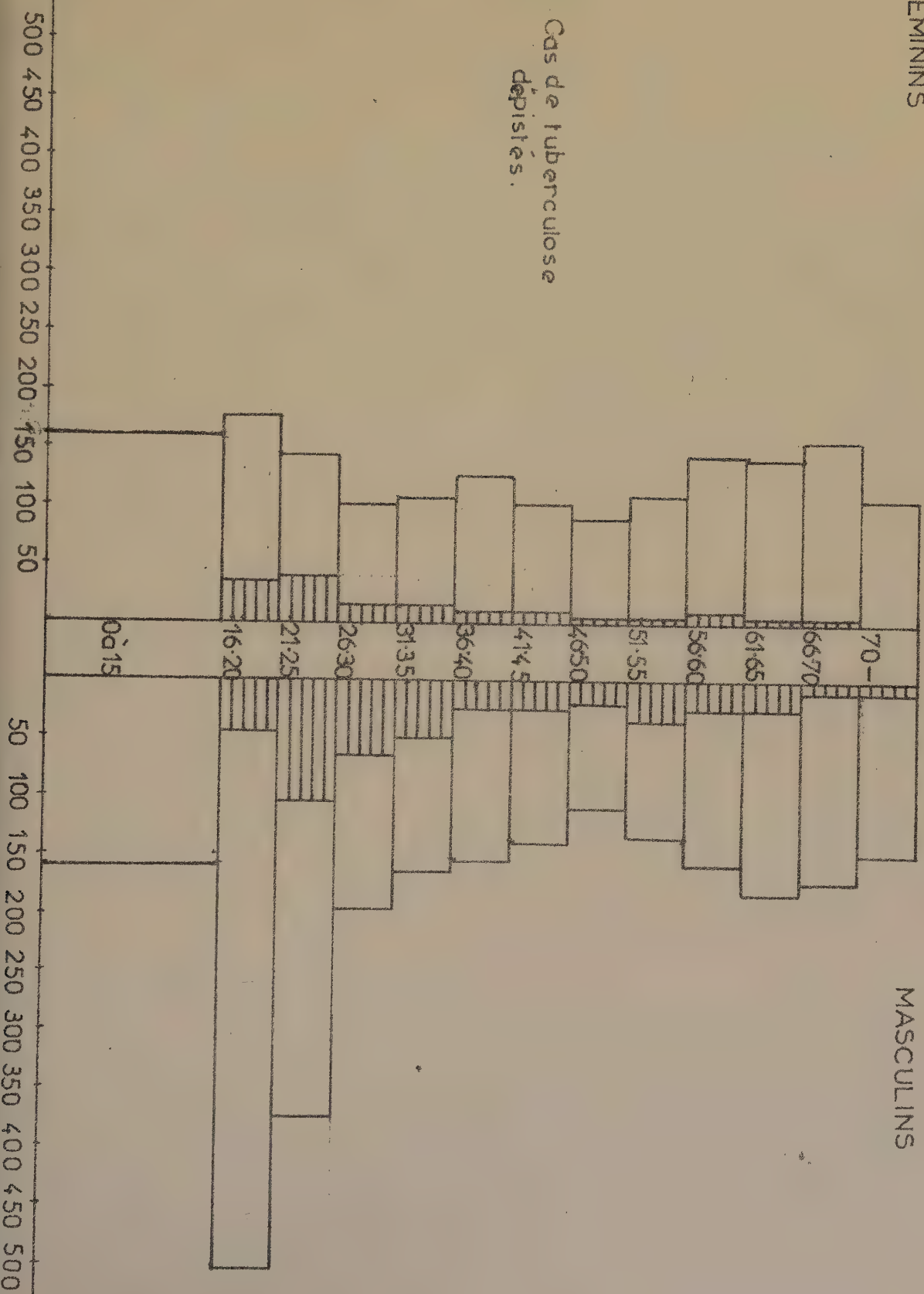


TABLEAU XIII

Le facteur âge; par catégorie des consultants
dans le dépistage

AGE	Dépistage passif			Dépistage actif		
	Con- sultants	Cas positifs	%	Con- sultants	Cas positifs	%
0-20	592	18	3	953	1	0,1
21-30	441	44	10	382	1	0,2
31-40	376	20	5,3	180	0	0
41-50	301	11	3,6	146	1	0,7
51-60	257	14	5,4	295	1	0,3
61-70	192	6	3,6	461	3	0,6
+ 70	90	2	2,2	166	0	0
âge non précisé	87	0	0	142	0	0

B) Selon le dispensaire :

Malgré le nombre inégal des consultants pour symptômes il n'y a pas de différence statistiquement significative entre les résultats obtenus dans les deux dispensaires de l'enquête, ni en ce qui concerne le nombre de cas dépistés, ni en ce qui concerne la méthode (examen direct ou

culture) qui a permis le diagnostic. (tableaux I4 et I5)

TABLEAU XIV

Résultats du dépistage dans les deux dispensaires
de l'enquête

Consul- tants	Nombre		Cas de tuberculose			
			Examen direct	Culture seulement	Total	%
Sympto- matiques	A	1498	51	16	67	4,5
	B	828	42	6	48	5,8
Contacts	A	497	4	0	4	0,8
	B	158	0	0	0	0
Systé- tiques	A	230	0	0	0	0
	B	1851	3	0	3	0,2
Total	A	2225	55	16	71	3,2
	B	2837	45	6	51	1,8

A : Dispensaire de Bab-el-Oued

B : Dispensaire de Mustapha

TABLEAU XV

Les cas de tuberculose pulmonaire dépistés
dans les deux dispensaires

	A	%	B	%
Examen direct	55	77,5	45	88
Culture	16	22,5	6	12
Total	71	100	51	100

A : Dispensaire de Bab-el-Oued

B : Dispensaire de Mustapha

II- 2 - 2 Resultats analytique(suite)

L'importance du filtre radiologique :

Tous les consultants ont passé une radiophotographie ;
cet examen permet de classer les 5062 consultants selon
l'image radiologique.

La classification adoptée est le code de lecture des
radiophotographies (OMS et commission ad hoc de l'U.I.T) :

0.-Image normale

I.-Anomalies radiologiques extra-respiratoires (opa-
cité de la paroi thoracique, anomalies cardio-vas-
culaires...etc...)

2.-Anomalies radiologiques de l'appareil respiratoire

considérées par le lecteur comme non tuberculeuses

3.-Calcifications pulmonaires, hilaires isolées (sans autres images)

4.-Petites opacités pleurales considérées comme n'ayant pas actuellement de signification clinique

5.-Opacités hilaires supposées glandulaires, sans opacité pulmonaire et pleurale visible

6.-Opacités pleurales y compris les épanchements (avec ou sans adénopathie, mais sans opacité pulmonaire visible), les pneumothorax et hydro-pneumothorax,

7.-Opacités pulmonaires non cavitaires considérées par le lecteur sans signification clinique actuelle

8.-Opacités pulmonaires non cavitaires, considérées par le lecteur comme ayant une signification clinique

9.-Opacités pulmonaires avec cavités certaines, considérées par le lecteur comme ayant une signification clinique.

Cette classification permet de constater que 76% des consultants ont image thoracique normale et que seulement 6,5% des consultants avaient des images 8 et 9 évocatrices de tuberculose. Les cas de tuberculose ont été découverts dans toutes les catégories des malades mais spécialement dans les catégories 8 et 9 où l'on retrouve 85% des malades (tableau I6)

TABLEAU XVI

Tableau général des consultants, images radiophoto-
graphiques et cas de tuberculose trouvés

Image	Consultants		Cas de tuberculose dépistés	
	Nombre	%	Nombre	%
0	3878	76,7	0	0
I	54	I	I	0,8
2	344	7	4	3,3
3	84	I,6	0	0
4	28	0,7	I	0,8
5	23	0,5	I	0,8
6	55	I	6	4,9
7	273	5	5	4
8	I46	3	2I	I7,2
9	I77	3,5	83	68
Total	5062	I00	I22	I00

Ce tableau montre que des cas de tuberculose ont été trouvés sur d'autres images que les images 8 et 9 parceque le BK a été recherché systématiquement pour des raisons cliniques(hémoptysie) chez des consultants qui avaient des images radiologiques complexes, pouvant faire suspecter l'existence d'une tuberculose sous jacente(image I:

cyphose-scoliose, image 2: pneumopathies jugées, opacité pleuropulmonaires multiples, image 4 et 5: opacités pleurales ou ganglionnaires, image 6: épanchement pleural liquidien, image 7 sequelles pulmonaires).

Cette importance du "filtre" radiologique apparait encore plus nettement si l'on distingue la répartition des consultants au cours du dépistage passif et du dépistage actif.

Au cours du dépistage actif 6 cas sur 7 ont été diagnostiqués sur les images 8 et 9.(tableau I7)

TABLEAU XVII

Dépistage actif:images radiologiques et cas
de tuberculose trouvés

Consultants			Cas de tuberculose dépistés	
Image	Nombre	%	Nombre	%
0	2622	95,8	0	0
1	9	0,4	0	0
2	20	0,7	0	0
3	25	0,9	0	0
4	2	0,1	0	0
5	4	0,2	0	0
6	3	0,1	0	0
7	24	0,8	1	14,3
8	17	0,6	1	14,3
9	10	0,4	5	71,4
Total	2736	100	7	100

Au cours du dépistage passif 98 cas sur 115 ont été dépistés sur les images 8 et 9 (tableau I8)

TABLEAU XVIII

Dépistage passif: images radiologiques et cas de tuberculose trouvés

Image	Consultants		Cas de tuberculose dépistés	
	Nombre	%	Nombre	%
0	1 256	54	0	0
1	45	1,9	1	0,9
2	324	14	4	3,4
3	59	2,5	0	0
4	26	1,1	1	0,9
5	19	0,8	1	0,9
6	52	2,2	6	5,2
7	249	10,7	4	3,4
8	129	5,7	20	17,3
9	167	7,1	78	68
Total	2 326	100	115	100

C'est dans le cas du dépistage passif que l'on a plus tenu compte de certaines images complexes observées et surtout des signes cliniques qui les accompagnaient.

Cette importance du "filtre" radiologique est confirmée par une analyse plus fine : si l'on tient compte de l'étendue des lésions pour demander les examens bactériologiques[†]. Chez les malades jugés porteurs d'image "7"(sequelles), nous avons trouvé 5 cas de tuberculose sur 273 consultants, par contre chez les malades porteurs d'images "8" et "9"(jugées évolutives) le nombre de tuberculeux observés a été d'autant plus élevé que les lésions étaient cavitaires et très étendues.

(tableau I9)

TABLEAU XIX

Etendue des lésions dans les images en rapport
de la tuberculose, et cas de tuberculose

Image et etendue	Consultants avec images liées à la tuberculose		Cas de tuberculose dépistés	
	Nombre	%	Nombre	%
7 I	153	25,7	3	2,7
7 II	90	15,1	1	0,9
7 III	30	5	1	0,9
8 I	56	9,4	5	4,6
8 II	74	12,4	13	11,9
8 III	16	2,7	3	2,7
9 I	18	3	8	7,3
9 II	70	11,7	28	25,7
9 III	89	15	47	43,3
Total	596	100	109	100

+ L'étendue des lésions a été jugée selon la classification de la National Tuberculosis Association:

ETENDUE I- Lésions Minimales-- Lésions discrètes, sans excavation manifeste, localisées dans une partie limitée de l'un ou des deux poumons.

L'étendue totale des lésions, sans tenir compte de leur distribution, ne devra pas dépasser l'équivalent du volume du tissu pulmonaire qui siège au dessus de la deuxième articulation chondrosternale et de l'épine de la quatrième vertèbre dorsale ou le corps de la cinquième.

ETENDUE II- Lésions modérément importantes -- Un seul ou les deux poumons peuvent être atteints, mais l'étendue totale des lésions ne doit pas dépasser les limites suivantes :

--Lésions discrètes disséminées qui ne doivent pas s'étendre au-delà du volume d'un poumon (ou de son équivalent dans les deux poumons)

--Lésions denses et confluentes qui ne doivent pas dépasser le 1/3 du volume d'un poumon. Le diamètre total des cavités doit être inférieur à 4 cm.

ETENDUE III- Lésions très importantes --Lésions plus étendues que les lésions modérées.

II-2-3 LE RÔLE DU LABORATOIRE .

A) Le laboratoire joue un rôle fondamentale dans le dépistage puisqu'il détermine parmi les images suspectes quels sont les cas de tuberculose. Mais grâce aux méthodes mises en oeuvre par le laboratoire, on constate une certaine hiérarchie parmi ces cas de tuberculose : certains sont découverts dès le premier examen direct, d'autres ne sont découverts qu'après plusieurs examens directs, enfin d'autres cas ne sont décelés qu'après culture de l'expectoration.

La mise en oeuvre de ces techniques réalise autant de filtres dont il est possible d'étudier le rendement.

B) Rendement comparé de la première bacilloscopie et de la répétition de la bacilloscopie lorsque la première est négative :

+ Sur l'ensemble des consultants, en fonction des images radiologies (et éventuellement des données cliniques associées) 561 examens ont été demandés qui ont permis de découvrir dès le Premier examen 77 cas de tuberculose.

Le rendement du dépistage bactériologique par un seul examen a été nettement plus élevé pour les images fortement suspectes de tuberculose et spécialement les images cavitaires. Pour découvrir 23 cas de plus, il a fallu pratiquer 630 examens directs supplémentaires chez 153 malades. (Tableau 20)

TABLEAU XX

Images radiophotographiques, examens directs demandés et cas de tuberculose dépistés.

(Résultats généraux)

Image	Examens directs demandés				Cas dépistés	
	Consultants	Un seul	Plusieurs	Total	Au premier examen	Après plusieurs examens
0	3 878	83	6	98	0	0
1	54	7	0	7	1	0
2	344	88	42	250	0	2
3	84	13	0	13	0	0
4	28	8	1	10	1	0
5	23	7	2	15	0	1
6	55	6	16	79	1	0
7	273	154	27	208	3	0
8	146	97	33	215	12	3
9	17	106	56	296	59	17
TOTAL	5 062	561	153	1 191	77	23

On constate que sur 146 consultants ayant eu une image suspecte de tuberculose (8), 130 seulement ont eu un examen bactériologique des crachats (un seul ou plusieurs) 16 d'entre eux n'ont pu avoir d'examen de crachats. Et que sur 177 consultants ayant eu une image cavitaire suspecte de tuberculose (9), 162 seulement ont eu un examen bactériologique des crachats. Ceci s'explique par une panne temporaire de matériel survenue en novembre 1971 dans l'un des dispensaire de l'enquête.

Ce rendement peut s'exprimer d'une façon différente en calculant le nombre de lames qu'il a fallu lire pour trouver un cas positif (Tableau 2I)

TABLEAU XXI

Nombre de lames à lire pour trouver un cas positif

IMAGES	Nombre de lames/un cas positif	
	Au premier examen direct	Ensemble après répétition des examens
Toutes images	7	27
Images suspectes de tuberculose évolutive (8 et 9)	3	15
Dont		
Non cavitaire (8)	8	39
cavitaire (9)	2	11

Il suffit de lire 7 lames pour trouver un cas positif parmi les images suspectes de tuberculose au premier examen direct ; pour trouver quelques cas supplémentaires (23% des cas positifs à l'examen direct) il faut répéter les examens et lire 15 lames en moyenne pour trouver un cas positif.

Les chiffres obtenus sont du même ordre si l'on étudie les résultats du dépistage positif. (Tableaux 22 et 23)

//TABLEAU XXII

Dépistage "actif", images radiophotographiques,
examens directs et cas de tuberculose dépistés

Image	Consultants	Examens directs demandés		Cas dépistés		
		Un seul	Plusieurs	Total	Au premier examen	Après plusieurs examens
0	2 622	II	0	II	0	0
I	9	0	0	0	0	0
2	20	4	0	4	0	0
3	25	0	0	0	0	0
4	2	I	0	I	0	0
5	4	0	0	0	0	0
6	3	0	0	0	0	0
7	24	I8	2	23	I	0
8	I7	I4	0	I4	I	0
9	I0	6	3	I5	4	I
Total	2 736	54	5	68	6	I

//TABLEAU XXIII

Nombre de lames à lire pour trouver un cas positif au cours du dépistage "actif"

Images	Nombre de lames/ un cas positif	
	Au premier examen	seulement après répétition des examens
Toutes images anormales	9	14
Images suspectes de tuberculose (8 et 9)	4	9
dont		
Non cavitaires (8)	14	—
Cavitaires (9)	1,5	9

Mais ces chiffres apparaissent plus significatifs lorsque le nombre d'examens demandés est très élevé.

En effet, si l'on étudie le rendement des examens directs au cours du dépistage passif le premier examen direct permet de dépister les 3/4 des cas de tuberculose parmi les consultants présentant des images très suspectes de tuberculose, les derniers cas n'étant décelés que par la répétition des examens.

(tableau 24)

TABLEAU XXIV

Dépistage "passif", examens directs, images
radiophotographiques et cas de tuberculose
dépistés

Images	Consultants	Examens directs demandés			Cas dépistés	
		Un seul		Total	Au 1er examen	Après plu- sieurs exa.
0	I 256	72	6	87	0	0
I	45	7	0	7	I	0
2	324	84	42	246	0	2
3	59	I3	0	I3	0	0
4	26	7	I	9	I	0
5	I9	7	2	I5	0	I
6	52	6	I6	79	I	0
7	249	I36	25	I85	2	0
8	I29	83	33	20I	II	3
9	I67	I00	53	28I	55	I6
Total	2 326	507	I48	I I23	7I	22

Le nombre de lames nécessaires pour trouver un cas positif se situe dans ce cas à 2,4 lames si l'on s'adresse au premier examen pour les images très suspectes de tuberculose, ce qui rapproche ces chiffres du total général. (tableau 25)

TABLEAU XXV

Nombre de lames nécessaires pour trouver
un cas positif au cours du dépistage "passif"

IMAGES	Nombre de lames/ un cas positif	
	Au premier examen	Seulement après répétition des examens
Toutes images	7	28
Images suspectes de tuberculose (8 et 9)	2,4	16
dont		
Non cavitaires	7	39
Cavitaires	1,8	11

- La microscopie, et spécialement le premier examen direct joue un rôle de premier plan dans le dépistage des cas bacillifères ; l'utilisation du filtre radiologique permet de rentabiliser l'examen microscopique en

réservant la répétition d'examens nécessaires pour découvrir un cas aux seuls consultants présentant des images suspectes. Nos résultats soulignent l'intérêt qui s'attache à maintenir un "filtre" radiologique pour éviter d'avoir à demander un examen direct pour tous les consultants symptomatiques (tableau 26).

Le maintien de cette méthode de dépistage, dans le cadre où notre enquête s'est déroulée, s'avère finalement plus rentable, dans la mesure où on évite au laboratoire une somme de travail inutile.

TABLEAU XXVI

Consultants de l'enquête et les examens directs

	Nombre de Consultants	Nombre de consultants pour lesquels	
		Un examen direct est demandé	Plusieurs examens directs demandés
Dépistage passif	2 326	507	148
Dépistage actif	2 736	54	5
Total	5 062	561	153

C) INFLUENCE DE LA CULTURE

Chez les malades présentant une image ou des symptômes respiratoires suspects et des examens directs négatifs, des cultures ont été demandées d'une façon sélective, surtout au cours du dépistage passif (les cultures n'ayant pas été demandées au cours du dépistage actif). On constate que chez ces malades il a été nécessaire en moyenne de faire 10 cultures pour trouver un cas de tuberculose supplémentaire ; chez les malades présentant des images très suspectes de tuberculose, il a suffi de faire 8 cultures pour trouver un cas supplémentaire.

Le rendement de la culture pour le dépistage de la tuberculose confirme que cet examen ne doit être demandé qu'après l'utilisation complète et rationnelle des filtres précédents, à savoir le filtre des symptômes, celui de la radiologie et celui des examens directs. (Tableau 27)

TABLEAU XXVII

Dépistage "passif", cultures, images radiophotographiques et cas de tuberculose dépistés

Image	Consultants	Consultants pour lesquel une cul- ture faite au moins	Cas de tuberculose dépistés par la cul- ture seulement
0	1256	4	0
1	45	1	0
2	324	49	2
3	59	2	0
4	26	3	0
5	19	3	0
6	52	19	5
7	249	49	2
8	129	49	6
9	167	54	7
Total	2326	233	22

En conclusion nous pouvons constater que la mise en oeuvre des méthodes bactériologiques permet d'affirmer la tuberculose dans la majorité des cas à l'examen direct, dès qu'il existe une image suspecte de tuberculose et dans plus 90% des cas lorsqu'il existe une image cavitaire. (Tableau 28)

TABLEAU XXVIII

Images radiophotographiques, cas de tuberculose
dépistés à l'examen direct et par la culture

Images	Consultants	Cas de tuberculose dépistés			
		Au premier examen direct	Seulement après répétition des examens directs	Seulement par culture	Total
0	3878	0	0	0	0
I	54	I	0	0	I
2	344	0	2	2	4
3	84	0	0	0	0
4	28	I	0	0	I
5	23	0	I	0	I
6	55	I	0	5	6
7	273	3	0	2	5
8	I46	I2	3	6	2I
9	I77	59	I7	7	83
Total	5062	77	23	22	I22

(I COMMENTAIRES

Les resultats obtenus au cours de l'enquête portant sur le dépistage de routine dans deux dispensaires antituberculeux d'Alger en 1971-72 nous conduisent à étudier le rendement de cette activité d'une part en fonction de la politique générale de dépistage et d'autre part en fonction des moyens matériels et humains qu'on lui consacre.

I) Contribution à la définition d'une politique de dépistage:

Dans des nombreux pays, on reste fidèle à l'association des méthodes du dépistage et à l'utilisation simultanée du dépistage actif et du dépistage passif.

Notre experience, venant après d'autre enquête à grande echelle dans plusieurs pays, confirme l'interêt limité du dépistage actif et souligne, surtout dans un pays à forte prévalence tuberculeuse, la valeur du dépistage passif, fondée sur l'examen des malades qui viennent consulter spontanément pour des symptomes respiratoires.

C'est ce qui apparait lorsque l'on analyse les resultats publiés dans le deuxième rapport de l'unité de recherche de la surveillance de la tuberculose (T.S.R.U), auquel nous empruntons le tableau suivant:

TABLEAU XXIX

Pourcentage des cas de tuberculose pulmonaire positifs à l'examen direct (rechutes exclues) au Canada, en Tchécoslovaquie, aux Pays-Bas et dans notre enquête.

Pays	Période étudiée	Pourcentage de cas positifs à l'examen direct découverts par						
		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Canada								
Saskatchewan	1960-69	?	?	66	12	12	10	100
Ontario	1967-68	66	13	79	4	16	--	100
Tchécoslovaquie								
Etude de Kolin	1961-69	45	21	66	25	--	9	100
Etude de Kolín	1964-69	50	20	69	23	--	8	100
Quatre régions	1967-69	65	10	75	13	--	12	100
Pays-Bas								
Pays tout entier	1951-55	58	12	70	14	--	15	99
Pays tout entier	1956-61	57	15	72	13	--	14	99
Pays tout entier	1961-67	54	17	71	15	--	13	99
Rotterdam	1961-65	55	27	81	19	--	--	100
Notre enquête	1971-74	93	--	93	--	7	--	100

- (1) - Dépistage passif (cas présentant des symptômes).
 (2) - Dépistage actif dans les groupes à risque spécial (surveillance par les dispensaires).
 (3) - (1) + (2).
 (4) - Dépistage indiscriminé actif (campagnes radiophotographiques de masse).
 (5) - Dépistages radiographiques spéciaux de groupes.
 (6) - Autres méthodes de détection.
 (7) - Pourcentage total des cas.

Une fois que l'on a choisi de faire porter l'effort essentiellement sur le dépistage passif, quel rendement peut on escompter de cette méthode en rapportant le nombre de cas dépistés au nombre des consultants. il est certain que les chiffres varient selon la prévalence de tuberculose dans la collectivité que l'on étudie, et selon les méthodes de selection des consultants dont les crachats ont été examinés. On admet que, chez les consultants pour symptômes respiratoires au cours du dépistage passif, il est possible de trouver 5 à 15 % de "cas de tuberculose" dès l'examen direct.

Dans notre enquête, ce taux est de 4% et se situe donc à la limite inférieure des évaluations relevées dans la littérature. (tableau 30)

Cependant il faut souligner la signification différente de ces chiffres qui ont été obtenus dans la pratique de routine d'un secteur urbain assez vaste et non au cours d'une enquête sur les méthodes de dépistage.

IL y a eu donc très peu de "selection " des malades présentant des symptômes; de surcroît, se trouvant en ville, ces malades pouvaient consulter facilement sans attendre que les symptômes deviennent "durables".

Compte tenu des moyens employés, le rendement du

dépistage passif nous paraît satisfaisant: cette méthode mérite donc d'être employée chaque fois qu'elle est réalisable.

TABLEAU XXX

Nombre de cas diagnostiqués à l'examen direct chez les malades présentant des symptômes

Enquête	Consultants pour symptômes	Cas prouvés à l'examen direct	
		Nombre	%
TUMKUR 1966	724	45	6,2
INDE 1967	4 320	686	15,8
ALGER 1967	3 309	241	7,3
ALGER 1969(D.E)	529	55	10,3
Notre enquête 1971-72	2 326	93	4

(9,10, 2, 13)

2) Pour assurer un tel rendement quels sont les moyens à mettre en oeuvre?

-Les moyens à mettre en oeuvre sont avant tout : l'examen direct des crachats. 80% de nos malades ont été découverts à l'examen direct comme cela est retrouvé dans d'autres enquêtes sauf à Kolin. tableau 31).

En Algérie comme dans les autres pays où

la transmission bacillaire est intense, l'examen direct des crachats représentera pour plusieurs années encore la méthode-clé de dépistage

TABLEAU XXXI

Dépistage de la tuberculose et l'examen direct
des crachats

Enquête	Pourcentage des cas de tuberculose prouvés par l'examen direct
MADRAS 56-58	82
KOLIN(Tch.) 6I-69	34
ALGER I969(D.E)	77
NOTRE ENQUETE I97I-72	82

(2, 5,9,)

La répétition des examens nous parait une méthode intéressante capable d'augmenter le nombre de cas de tuberculose trouvés au premier examen direct. Mais cette répétition d'examen direct, comme la culture, nécessite un investissement supplémentaire: il est indispensable de disposer

de l'examen radiologique pour déterminer les consultants pour lesquels on demandera la répétition de l'examen direct et la culture.

= Ce filtre radiologique lui même nous apparaît indispensable dans un dispensaire spécialisé qui accueille un grand nombre de consultants. Dans un tel dispensaire, il est en effet possible sans surcharger le médecin de sélectionner rapidement grâce à la radiographie les malades réellement suspects de tuberculose et ainsi d'éviter d'avoir à demander au laboratoire des examens inutiles dans 80 ou 90% des cas.

On a essayé d'évaluer le temps, et le travail du personnel qui aurait été nécessaire pour examiner les crachats des malades ne présentant que des symptômes sans passer par le filtre radiologique; si un seul examen a été fait pour les 2326 consultants présentant des symptômes, il aurait été nécessaire de faire 2326 examens directs au lieu 1123 soit 32 bacilloscopies par consultation. Ce qui signifie que chaque jour de consultation, le laboratoire aurait fonctionner à plein temps pour le dépistage et qu'il aurait fallu avoir un autre microscope et un autre microscopiste pour assurer la surveillance des malades en traitement: Le laborantin "dépistage" ne trouvant pas

ailleurs qu'une lame positive sur 30 par jour en moyenne. La répétition des examens directs(trois fois) aurait nécessité 30 heures de travail par consultation, dont 4 à 6 microscopistes .suplementaires.

Ce calcul par l'absurde nous montre que dans les grandes agglomérations qui disposent de l'électricité, de facilité radiologique et du présence médicale; l'utilisation du filtre radiologique est de toute évidence la méthode la plus rationnelle, et la plus économique: elle permet d'éviter la surcharge inutile du microscopiste, elle assure le contrôle du travail et elle entretient la motivation du personnel du laboratoire.

CONCLUSIONS

=====

Notre enquête sur le dépistage de la tuberculose pulmonaire s'est déroulé pendant 6 mois de novembre 1971 à avril 1972 à Alger. Elle a porté sur l'analyse de l'activité de dépistage de routine dans deux dispensaires anti-tuberculeux de la ville= celui de Bab-el-Oued et celui de Mustapha.

Au cours de ces 6 mois, 5062 consultants se sont présentés dans les deux dispensaires. 122 cas de tuberculose ont été diagnostiqués: (100 par l'examen direct des crachats soit 82%; et 22 par la culture soit 18%).

Ce resultat a été obtenu apres passage des consultants par des "étapes classiques.

1° ETAPE= L'INTERROGATOIRE: L'analyse des consultants et des cas de tuberculose selon le sexe, l'âge et le motif de la consultation fait apparaître que les cas de tuberculose sont plus fréquents entre 20 et 40 ans, et plus fréquents chez les hommes que chez les femmes.

De plus, 115 tuberculeux (soit 94% des cas dépistés) ont été retrouvés parmi les consultants du dépistage passif et seulement 7 cas (6% des cas dépistés) au cours du dépistage actif.

Ces chiffres, rapportés au nombre des consultants montrent que l'on a trouvé sur 2326 consultants pour symptômes (dépistage passif) 5% de tuberculeux, alors que sur 2736 sujets examinés au dépistage actif systématique on a trouvé 7 cas soit 0,25% de tuberculeux.

Notre enquête confirme donc l'intérêt du dépistage passif: le dépistage doit s'adresser avant tout aux adultes de plus 20 ans qui ont des symptômes respiratoires.

2° ETAPE = LA RADIOLOGIE:

L'examen radiophotographique, dans les dispensaires spécialisés où s'est déroulé notre enquête, constitue un temps important du dépistage. C'est un véritable "filtre" qui permet de trier parmi les consultants ceux qui ont une image normale ou subnormale (80 à 90%) des cas, (pour lesquels un examen bactériologique est inutile) et ceux qui ont une image suspecte de tuberculose (pour lesquels les recherches bactériologiques doivent être poussées).

L'analyse du type d'image suspecte observée, et de l'étendue des lésions confirme la grande valeur de l'image

cavitaire dans le dépistage: l'examen direct est plus souvent positif en cas d'image cavitaire qu'en cas d'image suspecte mais non cavitaire.

3°ETAPE = LE LABORATOIRE:

L'examen de l'expectoration au laboratoire est le temps capital dans le dépistage, mai pour que cet examen soit bien fait, il faut que le microscopiste ne soit pas surchargé de lemes inutiles(demandées sur des symptômes seulement, sans image suspecte) et qu'il trouve un nombre raisonnable de lames positives au cours de sa journée de travail.

Sur les 122 cas, 77 soit 63% sont dépistés par le premier examen direct.

La répétition des examens directs permet de retrouver 23 cas supplémentaires, soit 19,6%: cette répétition doit être réservée aux images très suspectes de tuberculose (cavitaires et éventuellement non cavitaires).

Enfin la culture a permis de déceler 22 cas supplémentaires soit 18% : elle devait être réservée aux consultants présentant une image suspecte avec plusieurs examens directs négatifs.

Ces différentes étapes dans le diagnostic, constituent autant de filtres qui, lorsqu'ils sont disponibles, doivent être utilisées afin d'assurer le meilleur rendement d'un dispensaire spécialisé.

Notre enquête confirme les résultats obtenus précédemment à Alger(4,9, 10) et souligne l'intérêt d'adapter une politique de dépistage de la tuberculose qui soit réaliste.

Cette politique doit définir d'abord le groupe de population à dépister: il apparait que le groupe des consultants adultes (de plus de 20 ans) ayant des symptômes respiratoires est actuellement le principal groupe auquel on doit s'intéresser.

Cette politique doit ensuite s'appliquer sur le terrain en fonction des moyens disponibles. Il est évident qu'en dehors des grandes villes et dans les zones rurales, la politique de dépistage doit s'adapter aux moyens disponibles, et que la radiophotographie n'est pas indispensable à la réalisation d'une politique de dépistage. Mais il nous apparait évident que dans les grandes villes, où il est possible de rassembler un grand nombre de consultants

des facilités radiologiques et des médecins, il ne serait pas logique de supprimer le "filtre" radiologique. La suppression de l'étape radiologique dans le dépistage entraînerait la nécessité de multiplier par 3 ou 4 le nombre des laborantins et de prévoir donc des structures de contrôle de ces laborantins: Ce qui, pour un résultat équivalent en ce qui concerne le rendement du dépistage évalué en nombre de cas dépistés, alourdirait considérablement le travail du laborantin et ne serait pas plus économique.

La multiplication des microscopistes livrés à eux même, sans être contrôlés par un médecin phthisiologue, et la multiplication des examens microscopiques inutiles aurait pour résultats de diminuer la motivation des microscopistes qui ne retrouveront qu'une lame positive par jour ou tous les deux jours et se désintéressent de leur travail. Et si un contrôle médical périodique est prévu dans une telle structure, il paraît évident que le médecin contrôleur occupera plus utilement à lire 400-800 radiophotographies qu'en contrôlant 100 lames négatives.

Notre enquête, qui est le reflet objectif de l'activité de routine de deux dispensaires spécialisés d'Alger pendant une courte période mérite d'être complétée par d'autres enquête en ville et en zone rurale; l'ensemble de ces travaux contribuera sans nul doute à préciser les différents aspects de la politique de dépistage à Alger.

BIBLIOGRAPHIE

- I - ABDERRAHIM K. , MYSLIVECEK J. , BENDJABALLAH H ,
LARBAOUI D. , CHAULET P.

L'amélioration de l'efficacité d'un dispensaire du
grand Alger.

Soc. Alg. de Pneumo. Pht. Oran juin 1967.

- 2 - BAILY G. V. J. , SAVIC D. , GOTH I G. , NAIDU V. B. ,
and NAIR S. S.

Potential yield of pulmonary by direct microscopy
of Sputum in a district of south India.

BULL. Wld. Hlth. Org. 1967, 37, 875-892

- 3 - BENERJI D. et STIG ANDERSEN A.

Sociological study of awareness of symptoms among
persons with pulmonary tuberculosis.

BULL. Wld. Hlth. Org. 1963, 26, 665-683

- 4 - CHAULET P. , LARBAOUI D., ABDERRAHIM K. , ZIROUT A.
AIT-MESBAH H.

Etudes recentes sur le dépistage de la tuberculose
pulmonaire de l'adulte en Algerie.

Société de médecine d'Alger, Janvier 1970

(Acquisitions recentes sur la tuberculose en
Algerie. Ed. SNED, Alger, 1971)

- 5 - GERNEZ-RIEUX C. , TACQUET A. , TISON F. , DEVULDER B.

Contribution à l'étude des techniques bactériologiques recommandées pour le dépistage de masse de la tuberculose pulmonaire.

Rev. Tuberc. Pneumol. 1968, 32 , 21-36

- 6 - GOTHI G. D. , BAILY G. V. , SAMUEL RUPERT.

Cases of pulmonary tuberculosis, among out-patients attending general health institutions in an Indian city.

BULL.Wld. Hlth. Org. 1970, 43, 35-40

- 7 - HOLM J.

Le programme antituberculeux de base.

Cahiers internationaux de la tuberculose, 1969, N°4

- 8 - KAPLAN Y. S.

Sputum only

Tubercle, 1970, 51, 106-107.

- 9 - LARBAOUI D. , CHAULET P. , GROSSET J. , ABDERRAHIM K.
AIT-MESSBAH H.

Le diagnostic par étapes de la tuberculose pulmonaire, résultats d'une enquête menée dans un dispensaire d'Alger.

Rapport commission technique U.I.T, New-York
Septembre 1969.

- 10 - LARBAOUI D. , CHAULET P. , GROSSET J. , ABDERRAHIM K.
AIT-MESSBAH H. , AIT-KHALED N.

La valeur des symptômes dans le dépistage de la
tuberculose pulmonaire.

6° Journées Médicales Maghrébines, Tunis
mai 1970
(Acquisitions récentes sur la tuberculose
en Algérie Ed. SNED, Alger, 1971

- 11 - MEIJER J. , BARNETT G.B. , KUBIK A. , STYBLO K.

Identification des sources d'infection

Rapport N°2 du T.S.R.U.

BULL. Un. Intern. Tuberc. , 1971, 45 , 5-54

- 12 - MITCHISON D. A.

Examination of sputum by smear and culture in case
finding.

BULL. Un. Intern. Tuberc. 1968, 41, 139-147

- 13 - NAGPAUL D. R. , SAVIC DM. , RAO K. P. , BAILY G.V.J.

Case finding by microscopy

BULL. Un. Intern. Tuberc. 1968, 41, 148-158

I4 - NAGPAUL D. R. , VISHWANATH M. K. , DWARAKANATH G.

A socio-epidemiological study of out- patients attending a city tuberculosis clinic in India to judge the place of specialized centres in a tuberculosis control programme.

BULL. Wld. Hlth. Org. 1970, 43, 17-34

I5 - OMS-Comité OMS d'expert de la tuberculose.

8° Rapport

Serie Rapp. Tech., 1964 -290.

I6 - RAJ. NARAIN A. , GESLER M.V. , JAMBUNATHAN M.

SBRAMANIAN

Som aspects of a tuberculosis prevalence survey in a South Indian District.

BULL. ORG. Mond. Santé 1963, 29, 641-664

I7 - RAJ NARAIN , NAIR SS. , NAGANNA K. , CHANDRASEKHAR P.

RAMANATHA RAO G. , PYARE LAL.

Problems in defining a "case" of pulmonary tuberculosis in prevalence surveys.

BULL. Wld. Hlth. Org. 1968, 39, 701-729

I8 - ROUILLON A.

Comment motiver les malades à entreprendre et à poursuivre leur traitement.

BULL.Un. Intern. Tuberc. 1969, 173-185.

19 - SAMARSINGHE C.E.P ; et coll.

Les problèmes du diagnostic de la tuberculose
dans le contexte africain-(Tableau ronde-de la
2^o conforance régionale de la tuberculose
Alger,avril 1970)

BULL. Un. Tuberc., supplmt. juillet 1971,
113-128.

20 - SHRIYABHAYA N.

Rapport sur le diagnostic de la tuberculose
par l'examen microscopique direct des crachats.

BULL. Un. Intern. Tuberc. 1968, 41, 42-43

21-STYBLO K. et coll.

Epidemiological and clinical study of tuberculosis
in the district of Kolin , Czechoslovakia: report
of the first 4 years of the Study(1961-1964).

BULL. Wld. Hlth. Org. 1967,37, 819-874

A N N E X E

TABLEAU XXXII

Les cas positifs selon l'image radiologique et tranches d'âge

[illegible]

TABLEAU XXXIII

Images radiophotographiques, examens bactériologiques
dépistage actif(systématique)

Image radio.	Sexe	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
0	M	1369	3	0	0	0
	F	660	2	0	0	0
1	M	2	0	0	0	0
	F	4	0	0	0	0
2	M	3	I	0	0	0
	F	I	I	0	0	0
3	M	3	0	0	0	0
	F	3	0	0	0	0
4	M	2	I	0	0	0
	F	0	0	0	0	0
5	M	I	0	0	0	0
	F	0	0	0	0	0
6	M	2	0	0	0	0
	F	0	0	0	0	0
7	M	12	11	0	0	0
	F	6	6	0	0	0
8	M	6	6	0	0	0
	F	2	2	I	0	0
9	M	5	9	2	0	0
	F	0	0	0	0	0

- (1)- Nombre des consultants
(2)- Nombre des examens directs faits
(3)- Nombre des positifs aux examens directs seulement
(4)- Nombre des cultures faites
(5)- Nombre des positifs par la culture seulement

TABLEAU XXXIV

Images radiophotographiques , dépistage passif et examens
bactériologiques

Image radio.	I	2	3	4	5	6
0	M	652	56	0	3	0
	F	604	31	0	1	0
1	M	17	4	1	1	0
	F	28	3	0	0	0
2	M	199	177	1	35	2
	F	125	69	1	14	0
3	M	30	4	0	2	0
	F	29	9	0	0	0
4	M	17	5	1	1	0
	F	9	4	0	2	0
5	M	13	6	1	2	0
	F	6	9	0	1	0
6	M	36	61	0	14	4
	F	16	18	1	5	1
7	M	178	133	1	33	2
	F	71	52	1	16	0
8	M	97	147	11	37	4
	F	32	54	3	12	2
9	M	116	188	50	36	4
	F	51	93	21	18	3

- (1)- Sexe
(2)- Nombre des consultants
(3)- Nombre des examens directs faits
(4)- Nombre des positifs à l'examen direct seulement
(5)- Nombre des cultures faites
(6)- Nombre des positifs par la culture seulement

TABLEAU XXXV

Images radiophotographiques, examens directs
dépistage actif (contact)

Image radio.	Sexe	1	2	3	4	5
0	M	270	3	0	0	0
	F	303	3	0	0	0
1	M	0	0	0	0	0
	F	3	0	0	0	0
2	M	9	1	0	0	0
	F	7	1	0	0	0
3	M	10	0	0	0	0
	F	9	0	0	0	0
4	M	6	0	0	0	0
	F	4	0	0	0	0
5	M	1	0	0	0	0
	F	2	0	0	0	0
6	M	0	0	0	0	0
	F	1	0	0	0	0
7	M	1	1	1	0	0
	F	5	5	0	0	0
8	M	5	4	0	0	0
	F	4	2	0	0	0
9	M	5	6	3	0	0
	F	0	0	0	0	0

- (1)- Nombre des consultants
(2)- Nombre des examens directs faits
(3)- Nombre des positifs à l'examen direct seulement
(4)- Nombre des cultures faites
(5)- Nombre des positifs par la culture seulement

TABLE DES MATIERES

	Pages
I - INTRODUCTION	I
II - MATERIEL ET METHODES D'ETUDE	6
III- RESULTATS	16
I- Résultats généraux	17
II-Résultats analytiques	29
IV - COMMENTAIRE	49
V - CONCLUSIONS	57
VI - BIBLIOGRAPHIE	64

